



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکتری حرفه‌ای دندانپزشکی

موضوع :

بررسی پرکردگی‌های نامناسب کانال ریشه قابل مشاهده در رادیوگرافی
پانورامیک دیجیتالی در آرشیو کلینیک‌های رادیولوژی دندانپزشکی قزوین

استاد راهنما :

دکتر رقیه بردال

استاد مشاور :

دکتر داوود جمشیدی

نگارش :

محمد رضا حجازی نیا

شماره پایان‌نامه: ۶۳۸

سال تحصیلی: ۱۳۹۲ - ۱۳۹۳

مقدمه و هدف: پرکردگی نامناسب ریشه می‌تواند از عوامل شکست درمان ریشه باشد که نیاز به درمان مجدد را ضروری می‌سازد که باعث زیانهای جسمی، روحی و مالی می‌گردد. این تحقیق به منظور بررسی پرکردگی‌های نامناسب کانال ریشه قابل مشاهده در رادیوگرافی پانورامیک دیجیتال در آرشیو کلینیک‌های رادیولوژی دندانپزشکی قزوین انجام گرفت.

مواد و روش کار: این تحقیق از نوع توصیفی مقطعی بوده که جامعه مورد بررسی در این تحقیق، شامل کلیه تصاویر رادیوگرافی پانورامیک موجود در آرشیو کلینیک‌های رادیولوژی دندانپزشکی شهر قزوین بود. در این آزمایش به تعداد ۱۰۸۳ کلیشه پانورامیک مورد بررسی قرار گرفت که به طور تصادفی انتخاب شدند. در این بررسی فراوانی پرکردگی مناسب و نامناسب ریشه دندان ثبت گردید. خطاهای مورد بررسی در پرکردگی نامناسب ریشه شامل *over filling*، *under filling*، *Void*، شواهد رادیوگرافی از دست رفتن لامینادورا و گشادی PDL انتهای ریشه و فضای خالی قابل مشاهده در امتداد طول ریشه بودند.

یافته ها: از بین ۲۸۴۴۳ دندان در ۱۰۸۳ تصویر پانورامیک، تعداد ۴۳۳۵ دندان مورد درمان ریشه قرار گرفته بودند. فراوانی درمان ریشه در این تحقیق ۱۵/۲۴٪ برآورد گردید. از میان ۴۳۳۵ عدد دندان درمان ریشه شده، تعداد ۲۰۰۴ مورد درمان ریشه مناسب (۴۶/۲ درصد) و تعداد ۲۳۳۱ مورد (۵۳/۸ درصد) درمان ریشه نامناسب داشتند. فراوانی درمان ریشه نامناسب از نوع *Void* ۶۸/۳ درصد بوده که بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داد. فراوانی پرکردگی نامناسب ریشه از نوع *under filling* ۲۴/۷ درصد، شواهد رادیوگرافی از دست رفتن لامینادورا و گشادی PDL انتهای ریشه ۴/۱ درصد، فضای خالی قابل مشاهده در امتداد طول ریشه ۲/۲ درصد و پرکردگی نامناسب ریشه از نوع *over filling* ۰/۷ درصد بود. ۳۲/۲٪ از پرکردگی‌های نامناسب ریشه دندان مربوط به ماگزیلا و ۲۱/۶ درصد نیز مربوط به مندیبل بود. فراوانی درمان ریشه در دندان‌های مولر اول، پره مولر دوم، پره مولر اول و مولر دوم به ترتیب با فراوانی ۲۷/۲۲، ۲۲/۵۱، ۱۴/۶۵ و ۱۴/۳۹ درصد بود که به ترتیب فراوانی درمان مناسب ریشه در آنها ۸/۲۴، ۱۳/۷۳، ۶/۷۶ و ۴/۸۹ درصد بود. درمان نامناسب ریشه در این دندان‌ها نیز به ترتیب ۱۸/۹۸، ۸/۷۸، ۷/۸۹ و ۹/۵ درصد بود. در کلیه دندان‌ها، درمان نامناسب ریشه از نوع *Void* و سپس *under filling* بیشترین فراوانی را داشت. در دندان‌های قدامی و خلفی، بیشترین فراوانی درمان نامناسب ریشه (به ترتیب ۴/۸۹ و ۳۱/۹ درصد) از نوع *Void* بوده و این اختلاف معنی دار بود ($P. Value < 0.05$).

نتیجه گیری: بیشترین میزان پرکردگی نامناسب ریشه از نوع *void* و *under filling* بوده که با افزایش توجه دندانپزشکان و آموزش آنها و همچنین ارجاع به دندانپزشک متخصص درمان ریشه، می‌توان تا حدود زیادی از این نوع پرکردگی‌های نامناسب ریشه دندان پرهیز کرد.

کلید واژه: خطاهای پرکردگی ریشه، رادیوگرافی پانورامیک دیجیتال، کلینیک‌های رادیولوژی دندانپزشکی.

Abstract

Background. Inadequate root fillings can be causes root treatment failure, which will be need to re-treatment which causes the physical, mental and financial harms. This study was conducted to surveying of inadequate root canal fillings, visible by panoramic radiography images in dental clinics of Qazvin.

Materials and methods: This study was a cross-sectional research. The studied population of this research was the all of panoramic images in the archive Qazvin dental clinics. In this experiment, the number in 1083 with panoramic stereotypes were selected randomly and were examined. In this study, the frequency of adequate and inadequate root canal fillings were recorded. Errors of inadequate filling of the root were under filling, over filling, Void, radiographic evidence of loss Lamina Dura inflated apical PDL and empty visible space on the length of the root.

Results: From 28,443 teeth in 1083 panoramic images, 4335 teeth had root canal treatment. The frequency of root canal treatment was 15.24%. Of the 4335 teeth, adequate endodontic root canal treatment was 46.2% and inadequate endodontic root canal treatment was 53.8%. Void was 68.3% and had the highest frequency. Other inadequate root canal treatments were under filling 24.7%, radiographic evidence of loss Lamina Dura and inflated apical PDL 4.1%, empty visible space 2.2% and over filling 0.7%. Inadequate root canal fillings in the maxilla and mandible were 32.2% and 21.6 %, respectively. The frequency of root canal therapy in first molars, second premolars, first premolars and second molars, were 27.22%, 22.51%, 14.65% and 14.39%, respectively, that adequate root canal treatment were 8.24%, 13.73%, 6.76% and 4.89 %, respectively. Inadequate root canal treatment of these teeth were 18.98%, 8.78%, 7.89%, and 9.5%, respectively. Void and under filling inadequate root canal treatment had the highest frequency in all teeth. The more Inadequate root canal treatments of anterior and posterior teeth was viod (4.89% and 31.9% respectively) and this difference was statistically significant ($P<0.05$).

Conclusion: The highest frequency of inadequate root canal treatment were void and under filling. Inadequate root canal treatment will be decrease with increasing the attention of general dentists, their training and refer to the endodontic.

Keywords: root canal filling error, panoramic digital radiography, dental radiology clinics



Qazvin University of Medical Sciences

Faculty of Dentistry

**Surveying of inadequate root canal fillings, visible by
panoramic radiography images in dental radiology clinics of
Qazvin**

Supervisor:

Dr. Roughayeh Bardal

Advisor:

Dr. Davood Jamshidi

By:

Mohammad Reza Hejazinia

2014